



UNIVERSITAS SRIWIJAYA

**LAPORAN STUDI KASUS KEPERAWATAN KOMPREHENSIF
ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ANAK PENDERITA
LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT (LLA)**

OLEH:

NISRINA FARAH FADHILAH, S.KEP

04064822124020

DOSEN PEMBIMBING:

ANTARINI IDRIANSARI, S.KEP., NS., M.KEP., SP.KEP.AN

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS BAGIAN KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2021

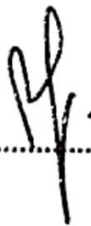
LEMBAR PERSETUJUAN KOMPREHENSIF

Nama : Nisrina Farah Fadhillah
Nim : 04064822124020
**Judul : Asuhan Keperawatan pada Pasien Anak Penderita
Leukemia Limfoblastik Akut (LLA)**

Laporan akhir keperawatan komprehensif ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Laporan akhir keperawatan komprehensif Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan telah diterima guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners.

Pembimbing Komprehensif


Antarini Idriansari, S.Kep., Ns., M.Kep, Sp.Kep.An
NIP. 198104182006042003

(.....)


Mengetahui,
Ketua Bagian Keperawatan

Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 19760220200212200

Koordinator Program Profesi Ners


Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198306082008122002

LEMBAR PENGESAHAN KOMPREHENSIF

Nama : Nisrina Farah Fadhillah
Nim : 04064822124020
Judul : Asuhan Keperawatan pada Pasien Anak Penderita
Leukemia Limfoblastik Akut (LLA)

Laporan akhir keperawatan komprehensif ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Laporan akhir keperawatan komprehensif Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan telah diterima guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners.

Palembang, 20 November 2021

Pembimbing Komprehensif

Antarini Idriansari, S.Kep., Ns., M.Kep, Sp.Kep.An

NIP. 198104182006042003

(.....)

Penguji Komprehensif

Fimaliza Rizona, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP. 198911022018032001

(.....)

Mengetahui,
Ketua Bagian Keperawatan



Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 19760220200212200



Koordinator Program Profesi Ners

1095

Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP. 198306082008122002

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ANAK PENDERITA LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT (LLA)

¹Nisrina Farah Fadhilah ²Antarini Idriansari

¹Mahasiswa Program Studi Profesi Ners Universitas Sriwijaya

²Dosen Program Studi Profesi Ners Universitas Sriwijaya

*email: nfarahfadhilah@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Leukemia limfoblastik akut (LLA) merupakan jenis leukemia yang mengakibatkan organomegali dan kegagalan organ dengan karakteristik proliferasi dan akumulasi sel-sel patologis dari sistem limfopoetik. Leukemia dapat membahayakan semua jenis usia meskipun kejadian paling umum adalah pada anak. Nyeri adalah masalah keperawatan yang paling sering dijumpai pada anak penderita LLA.

Tujuan: Memaparkan pelaksanaan praktek asuhan keperawatan pada anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA) berdasarkan *evidence based learning*.

Metode: Metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada tiga pasien anak penderita LLA.

Hasil: Ketiga pasien anak dengan LLA memiliki keluhan nyeri, lemas, mual muntah, demam, konstipasi, hipertermia, dan ansietas. Masalah keperawatan utama yang dialami oleh ketiga pasien tersebut adalah nyeri kronis. Selain itu, anak juga mengalami keletihan, nausea, konstipasi, hipertermia, dan ansietas. Sehingga, intervensi utama yang dapat diberikan yaitu melakukan manajemen nyeri yang dimulai dari mengobservasi karakteristik nyeri, melakukan tindakan terapeutik non farmakologis seperti *story telling* dan audio visual, mengedukasi pasien dan keluarga tentang manajemen nyeri secara mandiri serta melakukan kolaborasi pemberian analgesik.

Kesimpulan: Penggunaan teknik distraksi *story telling* dan audio visual dalam manajemen nyeri non farmakologis dapat menurunkan nyeri dan kecemasan pada anak, sehingga dapat meningkatkan coping dan kualitas hidup pada anak dan keluarga yang menderita LLA.

Kata Kunci: leukemia limfoblastik akut, manajemen nyeri, *story telling*, audio visual.

Daftar Pustaka: 39 (2011 – 2021)

Mengetahui,

Koordinator Program Profesi Ners



Dhona Andhuni, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIP. 198104182006042003

Pembimbing Komprehensif



Antarini Idriansari, S.Kep.,Ns.,M.Kep,Sp.Kep.An

NIP. 198306082008122002

NURSING CARE FOR CHILD PATIENTS ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (ALL)

¹Nisrina Farah Fadhilah ²Antarini Idriansari

¹Student of Nursing Profession Program Sriwijaya University

²Lecturer of Nursing Profession Program Sriwijaya University

*email: nfarahfadhilah@gmail.com

ABSTRACT

Background: Acute lymphoblastic leukemia (ALL) is a type of leukemia that causes organomegaly and organ failure with the characteristics of proliferation and accumulation of pathological cells of the lymphopoietic system. Leukemia can harm all ages, although the most common occurrence is in children. Pain is the most common nursing problem in children with ALL.

Objective: Describing the implementation of nursing care practices for children with acute lymphoblastic leukemia (ALL) based on evidence based learning.

Methods: Qualitative descriptive method with a case study approach on three pediatric patients with ALL.

Results: The three pediatric patients with ALL had complaints of pain, weakness, nausea and vomiting, fever, constipation, hyperthermia, and anxiety. The main nursing problem experienced by the three patients was chronic pain. In addition, children also experience fatigue, nausea, constipation, hyperthermia, and anxiety. Thus, the main intervention that can be given is to carry out pain management starting from observing the characteristics of pain, carrying out non-pharmacological therapeutic actions such as story telling and audio-visuals, educating patients and families about pain management independently and collaboratively administering analgesics.

Conclusion: The use of story telling and audio-visual distraction techniques in non-pharmacological pain management can reduce pain and anxiety in children, thereby improving coping and quality of life in children and families suffering from ALL.

Keywords: acute lymphoblastic leukemia, pain management, story telling, audio visual.

Bibliography: 39 (2011 – 2021)

Mengetahui,

Koordinator Program Profesi Ners Pembimbing Komprehensif



Dhona Andhimi, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIP. 198104182006042003

Antarini Idriansari, S.Kep.,Ns.,M.Kep,Sp.Kep.An

NIP. 198306032008122002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat karunia dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan studi kasus komprehensif yang berjudul “Laporan Studi Kasus Keperawatan Komprehensif Asuhan Keperawatan pada Pasien Anak Penderita Leukemia Limfoblastik Akut (LLA)”. Penulisan laporan ini dilakukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Ners di Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang terlibat membantu dalam proses penyusunan laporan komprehensif ini baik secara langsung maupun secara tidak langsung baik materi, spiritual, maupun dorongan semangat yang tanpa putus diberikan, karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Hikayati selaku Ketua Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Dhona Andhini selaku Koordinator Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Antarini Idriansari sebagai pembimbing laporan studi kasus yang sudah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mendidik, membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi, semangat dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan studi kasus ini.
4. Ibu Fernaliza Rizona sebagai penguji laporan studi kasus yang telah memberikan saran, masukan, dan juga bimbingan dalam proses penyusunan laporan studi kasus ini.
5. Kedua orang tua dan kedua adikku yang selalu memberikan doa, semangat, dan kasih sayang yang tulus selama ini.
6. Seluruh dosen, staff administrasi dan keluarga besar Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan bantuannya dalam memberikan kemudahan selama penyusunan laporan ini.

7. Teman-teman seperjuangan Co-Ners Angkatan 2021 yang telah menjadi tempat berbagi, belajar, dan berjuang bersama dalam melewati masa profesi selama satu tahun.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan sehingga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lebih lanjut. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat baik bagi Program Profesi Ners FK UNSRI maupun masyarakat. Aamiin

Palembang, November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN KOMPREHENSIF	ii
LEMBAR PENGESAHAN KOMPREHENSIF	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	4
D. Metode	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Definisi Leukemia Limfoblastik Akut	7
B. Etiologi Leukemia Limfoblastik Akut	7
C. Patofisiologi Leukemia Limfoblastik Akut.....	9
D. Klasifikasi Leukemia Limfoblastik Akut.....	10
E. Manifestasi Klinis Leukemia Limfoblastik Akut.....	12
F. Penatalaksanaan Leukemia Limfoblastik Akut.....	13
G. Pemeriksaan Penunjang Leukemia Limfoblastik Akut.....	14
H. Prognosis Leukemia Limfoblastik Akut	16
<i>Web of Caution (WOC)</i>	16
<i>Evidence Based</i>	18
BAB III ASUHAN KEPERAWATAN KASUS PASIEN KELOLAAN	22
A. Kasus Kelolaan Pasien 1	22
1. Pengkajian Keperawatan.....	23
2. Analisis Data dan Diagnosis Keperawatan	33
3. Intervensi Keperawatan.....	36
4. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	40
B. Kasus Kelolaan Pasien 2	51
1. Pengkajian Keperawatan.....	52
2. Analisis Data dan Diagnosis Keperawatan	62
3. Intervensi Keperawatan.....	65
4. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	69

C. Kasus Kelolaan Pasien 3	82
1. Pengkajian Keperawatan.....	83
2. Analisis Data dan Diagnosis Keperawatan	93
3. Intervensi Keperawatan.....	95
4. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	99
BAB IV PEMBAHASAN	106
A. Pembahasan Kasus dan Hasil Penelitian.....	106
B. Implikasi Keperawatan.....	110
C. Dukungan dan Hambatan.....	112
BAB V PENUTUP	113
A. Simpulan	113
B. Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	115
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 (Lembar konsultasi)

Lampiran 2 (Dokumentasi kegiatan)

Lampiran 3 (Manuskrip studi kasus)

Lampiran 4 (Uji plagiarisme)

Lampiran 5 (Artikel *evidence based*)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Leukemia merupakan proliferasi sel leukosit abnormal dan progresif yang dapat menyebabkan anemia, trombositopenia serta kematian (Nurarif & Kusuma, 2015). Leukemia dapat membahayakan semua jenis usia meskipun kejadian paling umum adalah pada anak (WHO, 2015). Terdapat 120 anak yang menderita leukemia pada setiap 1 juta penduduk di dunia. Leukemia limfoblastik akut adalah jenis leukemia yang menyerang sekitar 74% anak-anak (ACS, 2018).

Terdapat dua kelompok besar leukemia akut, yaitu leukemia limfoblastik akut (LLA) dan mieloblastik akut (LMA). Leukemia limfoblastik akut (LLA) merupakan jenis leukemia dengan karakteristik adanya proliferasi dan akumulasi sel-sel patologis dari sistem limfopoetik yang mengakibatkan organomegali serta kegagalan organ. Insiden tertinggi terjadi pada anak usia 2 – 5 tahun dengan rata-rata setiap tahunnya sebanyak 4 – 4,5 kasus per 100.000 anak berusia kurang dari 15 tahun. Sebanyak 66% anak mempunyai gejala dan tanda penyakit yang dirasakan < 4 minggu sebelum terdiagnosis LLA (Pakpahan, 2014).

Pada tahun 2018, sebanyak 2,4% kasus baru dan 3,2% kasus kematian terjadi di dunia akibat leukemia (World Cancer Research Fund, 2019). Pada tahun 2012, leukemia menempati urutan ke-10 kanker terbanyak yang dialami laki-laki dan urutan ke-11 pada perempuan. Data statistik LLA di Amerika Serikat pada tahun 2015 memperkirakan sebanyak 45.270 kasus baru LLA terjadi pada anak usia 0 – 14 tahun (ACS, 2015).

Berdasarkan data *Global Cancer Observatory* dari *World Health Organization* (WHO) (2018), kematian akibat leukemia di Indonesia sebanyak 11.314 jiwa. Menurut data Riskesdas (2015) di Indonesia terdapat sekitar 6% penduduk terdiagnosis kanker. Di provinsi Sumatera Selatan, angka kejadian kanker sebanyak 0,8% di tahun 2013 menjadi 1,7% di tahun 2018. Di provinsi Sumatera Selatan, angka kejadian kanker sebanyak 0,8% di tahun 2013 menjadi 1,7% di tahun 2018 (Riskesdas, 2018).

Gejala awal yang dialami anak pada saat datang ke rumah sakit adalah pucat, demam, hepatosplenomegali, splenomegali, perdarahan serta penurunan berat badan. Hal ini terjadi sebagai akibat dari penggantian komponen sumsum tulang yang normal dengan sel-sel leukemia. Anemia, trombositopenia, dan demam neutropenia merupakan gejala dari kegagalan sumsum tulang yang progresif (Rachmawati, 2013). Adanya invasi ekstramedular dari sel leukemia dapat menimbulkan hepatosplenomegali dan limfadenopati. Pada pasien yang memiliki keluhan lemah atau pucat dapat berkaitan dengan derajat anemia. Pada umumnya, penderita LLA akan mengalami pendarahan jika jumlah trombosit $<50.000/\text{mm}^3$ (Permono, Ugrasena & Supriyadi, 2018).

Penatalaksanaan medis pada anak dengan LLA meliputi kemoterapi, terapi radiasi, transplantasi sumsum tulang, *cryotherapy*, dan transplantasi sel darah perifer. Pengobatan kemoterapi yang dilakukan dapat menimbulkan beberapa gejala seperti mual, muntah, perubahan berat badan, kelelahan, rambut rontok demam, nyeri, mukositis, ansietas, dan gangguan tidur. Ketidaknyamanan yang ditimbulkan akibat kemoterapi akan berdampak tidak hanya pada aspek fisik tetapi juga emosi dan perilaku (Mcculloch, Hamsley & Kelly, 2018).

Menurut Hoffbrand dan Pettit (2012) nyeri adalah masalah keperawatan yang paling sering dijumpai pada anak penderita LLA. Rasa nyeri biasanya terjadi pada tulang atau sendi dan perut yang selanjutnya akan mempengaruhi emosional, fisik, kognitif serta sosial anak. Nyeri menjadi masalah yang perlu diatasi untuk meningkatkan kualitas hidup penderita LLA. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan dalam mengatasi nyeri pada anak penderita LLA yaitu dengan melakukan pendekatan farmakologis dan non farmakologis (Kozłowska & Khan, 2011).

Pelaksanaan asuhan keperawatan pada anak yang menderita LLA dimulai dari pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Pelaksanaan asuhan keperawatan anak juga harus bersifat holistik yakni mencakup biopsikososio-spiritual. Selain itu, penerapan FCC (*family center care*) dan *atraumatic* sangat penting untuk diterapkan, sehingga penulis terdorong untuk melaksanakan asuhan keperawatan pada anak penderita ALL.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Memaparkan pelaksanaan praktek keperawatan anak yang difokuskan pada asuhan keperawatan anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA) sesuai dengan *evidence based learning* di Ruang Selincah Lt.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

2. Tujuan Khusus

- a. Memaparkan hasil pengkajian asuhan keperawatan pada anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA) di Ruang Selincah Lt.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- b. Memaparkan analisis masalah asuhan keperawatan yang muncul pada anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA) di Ruang Selincah Lt.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- c. Memaparkan rencana dan implementasi asuhan keperawatan pada anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA) di Ruang Selincah Lt.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- d. Memaparkan hasil evaluasi asuhan keperawatan pada anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA) di Ruang Selincah Lt.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- e. Memaparkan informasi *evidence based* keperawatan terkait pengaruh *story telling* dan audio visual terhadap penurunan nyeri dan ansietas pada anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA) di Ruang Selincah Lt.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

C. Manfaat

1. Bagi Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut (LLA)

Hasil laporan studi kasus komprehensif dapat memberikan informasi kepada orang tua dan anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA) tentang pelaksanaan asuhan keperawatan yang dapat mempengaruhi keluhan yang dirasakan anak.

2. Bagi Mahasiswa Keperawatan

Laporan studi kasus keperawatan komprehensif ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan dalam mempelajari konsep maupun praktek asuhan keperawatan pada anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA).

3. Bagi Profesi Keperawatan

Laporan ini dapat menjadi referensi bagi perawat untuk melaksanakan asuhan keperawatan pada anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA).

4. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Informasi yang terdapat di dalam laporan studi kasus keperawatan komprehensif ini diharapkan dapat berguna bagi instansi pendidikan PSIK FK UNSRI sebagai sumber referensi dan pembelajaran, terutama pada mata kuliah keperawatan anak.

D. Metode

Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang terdiri dari beberapa langkah, yaitu:

1. Memilih kriteria tiga pasien kelolaan yaitu pasien anak penderita leukemia limfoblastik akut (LLA).
2. Langkah pelaksanaan studi kasus:
 - a. Menganalisis teori berdasarkan *evidence based* untuk mengetahui permasalahan dan asuhan keperawatan pada pasien.
 - b. Menyusun asuhan keperawatan yang diawali dengan pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi sesuai dengan kondisi

pasien yang berpedoman pada SDKI (Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia), SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) serta SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia).

- c. Melakukan aplikasi asuhan keperawatan pada tiga pasien anak yang dimulai dari pengkajian hingga pasien direncanakan pulang dengan mengacu pada hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- ACS. (2017). Leukemia - Acute Lymphoblastic (Adults). Diakses pada <https://www.cancer.org/cancer/leukemiaacutelymphocyticalinadults/detailedguide/leukemia-acute-lymphocytic-key-statistics>
- ACS. (2018). The american cancer facts and figures of the 2018. *American Cancer Society*, 1 – 76. Diakses pada <https://www.cancer.org/content/dam/cancerorg/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-andfigures/2018/cancer-facts-and-figures-2018.pdf>
- Adilistya, T. (2017). Patofisiologi dan diagnosis infiltrasi leukemia limfoblastik akut ke sistem saraf pusat. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 25(2), 115 – 126. doi <http://dx.doi.org/10.33476/jky.v25i2.262>
- Ahmed, M. M., Sayed, A. S. M., & El-Ghadban, F. E. S. (2021). Effect of video games, drawing and story-telling on happiness and relaxation among children undergoing chemotherapy. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, 8(1), 679 – 687.
- Akard, T. F., Dietrich, M. S., Friedman, D. L., Hinds, P. S., Given, B., dkk. (2015). Digital storytelling: an innovative legacy-making intervention for children with cancer. *Pediatr Blood Cancer*, 62(4), 658 – 665. doi:10.1002/pbc.25337
- Arene., K., Behboudi, A., & Goldman, R. D. (2017). Virtual reality for pain and anxiety management in children. *Canadian Family Physician*, 63(12), 932 – 934.
- Asthi, I. A. P., Warsiki, E., & Larasati, M. C. S. (2018). Pengaruh mendongeng pada kondisi nyeri penderita leukemia di ruang rawat inap hematologi onkologi anak rsud dr soetomo surabaya. *Jurnal Psikiatri Surabaya*, 7(2), 73 – 83. doi <http://dx.doi.org/10.20473/jps.v7i2.19467>
- Bergomi,P., Scudeller, L., Pintaldi, S., & Molin, A. D. (2018). Efficacy of non-pharmacological methods of pain management in children undergoing venipuncture in a pediatric outpatient clinic: a randomized controlled trial of audiovisual distraction and external cold and vibration. *Elsevier*, 42, 66 – 72. doi <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.04.011>
- Brix, N., & Rosthoj, S. (2014). Bone marrow involvement is not manifest in the early stages of childhood acute lymphoblastic leukaemia. *Dan Med J*, 61(8), 1 – 6.
- Durualp, E., & Altay, N. (2012). A comparison of emotional indicators and depressive symptom levels of school-age children with and without cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 29(4), 232 – 239.
- Feinberg M., Willer, R., Antonenko, O., & John, O. P. (2012). *Resource guide to chronic pain medication & treatment*. California: American Chronic Pain Association.

- Gamal, A. H. (2011). *Classification of acute leukemia, dalam: antica, prof. mariastefania (ed.), acute leukemia-the scientist's perspective and challenge*. Rijeka: InTech.
- Hoffbrand, A. V., & Pettit, J. P. (2012). *Hematologi, edisi 5*. Jakarta: EGC.
- Inangil, D., Sendir, M., & Buyukyilmaz, F. (2020). Efficacy of cartoon viewing devices during phlebotomy in children: a randomized controlled trial. *Elsevier*, 35(4), 407 – 412. doi <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.01.008>
- Kanchan, L., Chandara, S. M., & Aarti, S. (2015). A randomized clinical trial to evaluate the effectiveness of storytelling by researcher on the hospitalization anxiety of children admitted in pediatric ward of selected hospitals of district patiala, punjab. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 4(10), 706 – 709.
- Kozłowska, K., & Khan, R. (2011). A developmental, body-oriented intervention for children and adolescents with medically unexplained chronic pain. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 16(4), 575 – 598.
- Kurniawan, H., & Pawestri, P. (2020). Studi kasus metode mendongeng menurunkan nyeri pada anak penderita acute limfoblastic leukimia (all). *Ners Muda*, 1(3), 178 – 183. doi <https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6216>
- Lanzkowsky, P., Lipton, J. M., Fish, J. D. (2016). *Manual of pediatric hematology and oncology. 4 th Ed*. Burlington: Elsevier Academic Press.
- Mcculloch, R., Hemsley, J., & Kelly, P. (2018). Symptom management during chemotherapy. *Elsevier*, 28(4), 1 – 7. doi <https://doi.org/10.1016/j.paed.2018.02.003>
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis dan nanda nic-noc*. Yogyakarta: MediAction.
- Pakpahan, S. (2014). Karakteristik anak yang menderita leukemia akut rawat inap di rsup h. adam malik medan tahun 2011 – 2012. *SKRIPSI*, Universitas Sumatera Utara.
- Permono, B., Ugrasena, I. D. G, Supriyadi, E. (2018). *Buku ajar hematologi onkologi anak*. Jakarta: IDAI.
- Perwitosari, E. A., Karini, S. M., & Scarvanovi, B. W. (2019). Pengaruh mendongeng terhadap penurunan kecemasan pada anak penderita kanker. *Personifikasi*, 10(1), 1 – 12.
- Pizzo, P., Poplack, D., Adamson, P., Blaney, S., & Helman, L. (2011). *Principles and practice of pediatric oncology, 4thed*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Rahmawati, D.R. (2013). Penyesuaian diri anak penderita leukemia terhadap hospitalisasi. *SKRIPSI*, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Riskesdas. (2018). Hasil utama riskesdas 2018. Diakses pada <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>

- Roganovic, J. (2013). Acute lymphoblastic leukemia in children. *Intech Open Science Open Minds, Chap. 2*. doi <http://dx.doi.org/10.5772/55655>
- Rukayah, S., Prihatini, F., & Vestabiliv, E. (2014). Pengaruh terapi akupresur terhadap mual muntah lambat akibat kemoterapi pada anak usia sekolah yang menderita kanker di rs kanker dharmais jakarta. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, (1), 13 – 22.
- Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sahiner, N. C., & Bal, M. D. (2015). The effects of three different distraction methods on pain and anxiety in children. *Journal of Child Health Care*, 20(3), 277 – 285. doi 10.1177/1367493515587062
- Smeltzer & Bare. (2013). *Buku ajar keperawatan medikal bedah brunner & suddarth (Ed. 8)*. Jakarta: EGC.
- Tim Pokja PPNI. (2017). *Standar diagnosis keperawatan indonesia, ed.1*. Jakarta: DPP PPNI.
- Tim Pokja PPNI. (2018). *Standar intervensi keperawatan indonesia, ed.1*. Jakarta: DPP PPNI.
- Tim Pokja PPNI. (2019). *Standar luaran keperawatan indonesia, ed.1*. Jakarta: DPP PPNI.
- WHO. (2015). *World health statistic 2015*. Diakses pada https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170250/9789240694439_eng.pdf;jsessionid=2f9d43672b437de23feec580311054c4?sequence=1
- WHO. (2017). *World health statistic 2017*. Diakses pada https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2017/EN_WHS_2017_TOC.pdf
- WHO. (2018). *World health statistic 2018*. Diakses pada <https://www.who.int/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/6-june-18108-world-health-statistics-2018.pdf>
- Wijayanti, L. P., & Supriyadi, E. (2017). Faktor Prognostik dan Kesintasan Pasien Leukemia Limfoblastik Akut Anak di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, 2010 – 2015. *Indonesian Journal of Cancer*, 11(4), 145 – 150.
- World Cancer Research Fund. (2019). Global Cancer Data by Country. Diakses pada <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/datacancer-frequency-country>